

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

THÈSE

N°

434

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 15 juillet 1896 à 1 heure.

PAR

J. Albert LE SAGE

GRADUÉ DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE LAVAL A MONTRÉAL

Né à Saint-Raymond (Canada) le 27 Août 1870

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

PNEUMONIE DU SOMMET

L'office du bon médecin
Est de guérir la maladie;
Que s'il n'arrive à cette fin,
Au moins faut-il qu'il la pallie.

AMBROISE PARÉ

Président : M. POTAIN, professeur.

Juges : MM. { FOURNIER, professeur.
 { NETTER ET DELBET, agrégés.

IMPRIMERIE DES THÈSES.

DE LA

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

OLLIER-HENRY

11 ET 13, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

PARIS

1896

434

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 15 juillet 1896 à 1 heure.

PAR

J. Albert LE SAGE

GRADUÉ DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE LAVAL A MONTRÉAL

Né à Saint-Raymond (Canada) le 27 Août 1870

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

PNEUMONIE DU SOMMET

L'office du bon médecin
Est de guérir la maladie;
Que s'il n'arrive à cette fin,
Au moins faut-il qu'il la pallie.

AMBROISE PARÉ

Président : M. POTAIN, *professeur.*
Juges : MM. { FOURNIER, *professeur.*
 { NETTER ET DELBET, *agrégés.*

IMPRIMERIE DES THÈSES

DE LA

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

OLLIER-HENRY

11 ET 13, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

PARIS

—
1896

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL
Professeurs.	MM.
Anatomie.	FARABEUF.
Physiologie.	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	N.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	{ DIEULAFOY.
Pathologie chirurgicale.	{ DEBOVE.
Anatomie pathologique.	LANNELONGUE.
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils.	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie	TERRIER.
Thérapeutique et matière médicale	POUCHET.
Hygiène	LANDOUZY.
Médecine légale	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.	LABOULENÉ.
	STRAUS.
	N.
Clinique médicale	{ POTAIN.
	{ JACCOUD.
	HAYEM.
Clinique des maladies des enfants.	GRANCHER.
Clinique des maladies syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses.	RAYMOND.
	BERGER.
Clinique chirurgicale	{ DUPLAY.
	{ LE DENTU.
	TILLAUX.
Clinique ophtalmologique.	PANAS.
Clinique des voies urinaires.	GUYON.
Clinique d'accouchements.	{ TARNIER.
	{ PINARD.

Professeur honoraire.

M. PAJOT

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	GAUCHER.	MARFAN.	ROGER.
ALBARRAN.	GILBERT.	MARIE.	SEBILLEAU.
ANDRE.	GILLES DE LA	MENETRIER.	THIERY.
BAR.	TOURETTE.	NELATON	THOINOT.
BONNAIRE.	GLEYS.	NETTER.	TUFFIER.
BROCA.	HARTMANN.	POIRIER, chef des	VARNIER.
CHANTEMESSE	HEIM.	travaux anatomiques.	WALTHER.
CHARRIN.	LEJARS.	RETTNER.	WEISS.
CHASSEVANT.	LETULLE.	RICARD.	WIDAL.
DELBET.			WURTZ.

Secrétaire de la Faculté: M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les discussions qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

MON PREMIER MAÎTRE

A MON FRÈRE CADET

LE DOCTEUR J. E. LESAGE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR POTAIN

Professeur de clinique à la Faculté de médecine

Membre de l'Académie de Médecine

Membre de l'institut

Officier de la Légion d'honneur.

A MON AMI

LE DOCTEUR J. E. DUBÉ

Gradué de la Faculté de Médecine Laval à Montréal

Docteur en médecine de la Faculté de Médecine de Paris.

INTRODUCTION

Arrivé au terme de nos études médicales en France nous avons dû présenter une thèse. A cette fin, nous avons choisi pour sujet : la *pneumonie du sommet*. La matière est ancienne mais du moins intéressante. Et nous avons pensé que, parmi nos observations dont quelques-unes dues à la bienveillance de messieurs les internes à qui nous en sommes profondément reconnaissant, celles qui se rapportaient à cet objet pouvaient être utilisées pour une étude sinon absolument nouvelle, du moins grandement profitable pour nous. Ce fut là notre seule ambition.

En effet, un travail original dans sa conception comme dans son exposé, eut exigé la direction immédiate du *maître* dont l'œil expérimenté sait nous faire observer avec méthode les nuances si variées de la clinique qui échappent à plus d'un, et dont le talent d'exposition mis au profit de la plume de l'élève dévoué, sait les grouper sous un jour nouveau et digne d'attirer l'attention.

Etranger (si toutefois un canadien français puisse

être considéré comme tel), il ne nous était pas permis de bénéficier de ces avantages.

Cependant, nous rapporterons de notre trop court séjour en France, au milieu de cette glorieuse phalange de professeurs éminents assistés de leurs élèves distingués, un souvenir qui ne pourra que grandir avec l'espace et le temps.

Nous essaierons de *vulgariser* au sein de notre jeune pays tout français *encore* (bien qu'il soit enveloppé depuis quelque deux cents ans dans les replis d'un drapeau qui ne fut pas toujours le sien) les saines données scientifiques que nous avons puisées à la source même, et qui nous ont ouvert des horizons nouveaux que nous ne pouvions que soupçonner.

Ainsi, nous aurons acquitté une dette de reconnaissance envers cette même école française dont un jour, nous fûmes l'hôte.

Qu'il nous soit permis, avant notre départ, de remercier M. le professeur Potain d'avoir bien voulu accepter la présidence de notre thèse.

C'est, pour nous, un honneur aussi grand que vive est notre admiration pour l'esprit d'enseignement de ce *maître* si hautement apprécié de ses collègues, et pour sa bienveillance toute paternelle qui lui acquiert en une seule fois et la confiance des malades, et l'estime des élèves, fussent-ils de passage et même d'outre-mer.

HISTORIQUE

L'histoire de la pneumonie du sommet se confond avec celle de la pneumonie lobaire, Hyppocrate, les médecins grecs et latins connaissaient certains symptômes de cette affection, mais ils confondaient encore pneumonie et pleurésie en maintes circonstances.

De Haen, Huxham, Van Swieten sont plus complets et plus exacts. Hoffmann invoque la fièvre pneumonique avec détermination locale pulmonaire.

Mais c'est Laennec qui a, le premier étudié avec fruit cette affection. Il en a créé l'anatomie pathologique avec ses trois stades et fait connaître les signes physiques ainsi que l'évolution.

Andral, Stokes, Chomel, Grisolle dans son livre sur la pneumonie. Rokitansky, Virchow, apportent leur contingent à cette étude.

Traube, Cohnheim, Juergensen cherchent à faire revivre la fièvre pneumonique d'Hoffman et considèrent la pneumonie comme une maladie infectieuse spécifique. Enfin, à l'heure actuelle, cette doctrine, soutenue par les travaux des élèves de Pasteur, tend à s'établir définitivement. En effet, depuis les recher-

ches de Talamon en France, qui, le premier, cultive la pneumocoque, M. de Fraenkel en Allemagne, les auteurs sont unanimes sur le rôle prépondérant de ce micro-organisme dans l'étiologie de la pneumonie.

Au milieu de toute cette évolution, la pneumonie du sommet a été étudiée par un assez grand nombre d'auteurs. Behier dans ses conférences de clinique médicale, de 1861-68 faites à la Pitié, Peter, dans ses leçons cliniques de 1876 lui ont consacré d'intéressantes pages.

Havilland, Hall, Wilks, Wegelin en 1876 en ont cité des observations assez particulières.

Louis Saint-Ange a fait en 1878 une thèse remarquable sur la pneumonie du sommet.

Sokoloswki en 1889 a cité un cas de pneumonie franche du sommet d'origine traumatique.

Depuis, les classiques la citent, et elle est devenue d'observation courante.

ÉTIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

La pneumonie du sommet est moins fréquente que la pneumonie de la base.

Grisolle considère qu'il existe à peu près 3 pneumonies du sommet pour 4 pneumonies de la base. C'est à peu près la proportion que les auteurs modernes acceptent. Elle est donc assez fréquemment observée.

A quel âge la voit-on surtout ?

Valleix a prétendu que, chez l'enfant, la pneumonie du sommet se rencontrait plus fréquemment que celle de la base.

Damaschimo est du même avis, Ziemssen, un auteur allemand pense le contraire.

Saint-Ange additionnant les cas des auteurs qui l'ont précédé, trouve que l'enfant est moins prédisposé que l'adulte à la pneumonie du sommet. De nos jours, M. Comby pense que le sommet du poumon est plus souvent atteint chez l'enfant que chez l'adulte, le sommet droit plus souvent que le gauche.

Chez le vieillard aussi, la pneumonie du sommet est beaucoup plus fréquente que chez l'adulte.

Durand-Fardel, Charcot ont émis les mêmes idées. Grisolle semble moins affirmatif.

Le sexe ne paraît avoir aucune influence sur cette localisation de la pneumonie.

L'épidémicité, au contraire, semble dans certains cas porter avec elle la raison de cette détermination.

Grisolles, Stokes en ont cité des exemples

L'explication est difficile à donner.

Donc, enfants, vieillards, semblent naturellement prédisposés à la pneumonie du sommet.

Mais l'alcoolisme, les mauvais états généraux, diathésiques et cachectiques fournissent aussi un remarquable contingent à cette affection. Citons aussi la grippe et la fièvre typhoïde.

Tels sont les renseignements que l'on obtint en interrogeant la statistique.

Cependant, il reste un point qui mérite d'attirer l'attention : quelles sont les raisons de la localisation de l'affection au sommet dans ces différentes circonstances ?

Aujourd'hui, avec les idées nouvelles qui ont cours en pathologie, la question se pose nettement. Elle se condense dans les deux points suivants :

1^o Quelle est la cause efficiente de la pneumonie ?

2^o Quelle est la cause de sa localisation à un lobe ?

1° *Quelle est la cause efficiente de la pneumonie?*

Tout le monde sait, aujourd'hui, qu'il n'y a pas de pneumonie sans pneumocoques, c'est-à-dire, sans le microbe cultivé pour la première fois par Talamon, en France et bien étudié par Fraenkel en Allemagne.

Dans la pneumonie du sommet, comme dans la pneumonie des autres lobes, il faut que l'individu soit soumis à l'action du pneumocoque, que celui-ci vienne de la bouche où il est l'hôte habituel de la salive, ou de l'organisme en des points antérieurement atteints par ce même micro-organisme, ou d'une contagion directe ou indirecte. Nous ne nous arrêterons pas plus longtemps sur ce point aujourd'hui bien établi qui d'ailleurs, nous entraînerait hors de notre sujet.

2° *Quelle est la cause de la localisation à un lobe?*

La question peut se poser sous une autre forme : quelles sont les conditions qui déterminent l'arrêt du pneumocoque dans un lobe du poumon, dans le lobe supérieur pour le cas particulier ? M. Netter, dans le traité de médecine de Charcot et Bouchard donne de la localisation pulmonaire une explication séduisante : c'est le refroidissement qui détermine la localisation du pneumocoque au niveau du pou-

mon ; il est, la cause occasionnelle, et non essentielle comme le croyaient les anciens auteurs. Dans la broncho-pneumonie, on comprend la distribution lobulaire car elle est commandée par la lésion primitive des bronches ; dans la pneumonie, la lésion frappe tout un lobe, sans qu'on puisse invoquer une modification antérieure du parenchyme. Mais le *refroidissement agit par voix réflexe* sur un lobe du poumon qui se trouve dès lors préparé à recevoir le micro-organisme. Cette interprétation cadre fort bien avec : 1° la limitation des lésions à un lobe. 2° leur apparition dans un délai extrêmement court après le refroidissement.

Le traumatisme a une influence identique.

Les gaz irritants, les poussières minérales de même.

Telles sont les causes générales de l'arrêt du pneumocoque dans un des lobes quelconques du poumon.

Mais, n'existe-t-il pas quelques conditions spéciales au développement du pneumocoque dans les lobes supérieurs ?

Peter, en 1878, dans ses leçons cliniques, a essayé de résoudre le problème, et bien que n'ayant que des données fort vagues sur le micro-organisme de la pneumonie ; il est arrivé à une conception qui est en rapport avec les exigences de la médecine actuelle.

Il invoquait ce qu'il appelait « l'opportunité morbide », c'est-à-dire, une vitalité moindre des sommets des poumons appelant la localisation de

l'inflammation. C'est tout simplement ce qu'on nomme aujourd'hui l'état de receptivité. Mais, il convient de relater, en les résumant, les idées de Peter à ce sujet. Celles-ci se réduisent à un certain nombre de propositions.

a). Le poumon, dans sa totalité est un organe *débile*, car la paroi alvéolaire est à peine organisée.

Disons, en passant que Peter à ce propos, fait une erreur qui, aujourd'hui, est facile à corriger : il considère l'alvéole comme formée de tissu conjonctif et dépourvue d'épithélium, alors que celui-ci est actuellement si minutieusement décrit

b). Dans les poumons, organes si pauvres de texture et de fonction (ils sont en effet passifs et remplissent seulement l'orifice de membranes à travers lesquelles s'effectue l'osmose), les *sommets sont la partie vitalement la plus misérable encore*, celle qui fonctionne le moins. En effet :

1^o leur ampliation est difficile à cause de la disposition du squelette de la région.

2^o L'air y pénètre difficilement vu la direction des bronches de ce lobe supérieur. En effet ces bronches ont une direction inverse de celle de la bronche primitive, de telle sorte que l'air y suit un trajet rétrograde.

3^o Lorsqu'on insuffle une trachée-artère de lapin, on constate que le déplissement pulmonaire se fait de la base au sommet et que ce déplissement est maximum à la base.

c). Que l'organisme soit en opportunité morbide, une cause quelconque occasionnera le développement d'une pneumonie, dans un lobe quelconque s'il s'agit d'un organisme jeune et primitivement de bonne structure, et dans un lobe supérieur, s'il s'agit d'un organisme débilité, soit sénile par le fait des ans ou des excès, soit cachectique d'ancienne ou de récente date.

Aujourd'hui, nous disons que par sa vitalité moindre, son anémie relative, le lobe supérieur du poumon est en état de réceptivité morbide.

Le pneumocoque y trouvera un terrain favorable à son évolution.

Il y pullulera d'autant plus facilement que son apport y sera plus abondant et son expulsion mécanique plus lente.

On sait, en effet, combien les poussières et par conséquent les microbes, s'arrêtent facilement dans les sommets, par suite de la disposition coudée des bronches qui y aboutissent, et aussi combien elles sont expulsées difficilement à cause de la faiblesse de l'expiration. On ne peut avoir une meilleure preuve de ce fait qu'en se souvenant de la localisation du bacille de Koch aux lobes supérieurs et de l'abondance des poussières au même endroit dans les différentes pneumokonioses.

Telles sont les causes qui semblent militer en faveur de la présence du pneumocoque dans le lobe supérieur du poumon.

Il existe, dans certains cas, une cause occasionnelle absolument évidente. Témoin, le cas démonstratif d'un auteur allemand, Sokolowski, où une pneumonie du sommet succéda à un traumatisme de la région correspondante. En présence de ce fait, on ne peut s'empêcher de songer aux expériences de Max Schuller, déterminant sur les cobayes injectés avec des cultures de bacille de Koch, une tumeur blanche du genou par le traumatisme de l'articulation.

Malgré cela, il est difficile de donner une exacte interprétation de la localisation si fréquente du pneumocoque au sommet. Lorsque le traumatisme est en cause, l'explication est plus facile ; mais elle reste encore entourée d'obscurité dans les autres circonstances.

L'acte réflexe satisfait le raisonnement, mais ne dépasse pas les limites de l'hypothèse.

Peut-être une autre interprétation est-elle possible ; plus positive, il est vrai, mais au moins appuyée sur quelques observations. La pneumonie du sommet se développe chez les individus débilités pour une cause ou pour une autre. Or, ces individus débilités sont passibles ou porteurs de tuberculose. Et cette tuberculose peut très bien avoir préparé le terrain au pneumocoque, au point où elle se développe de préférence, c'est-à-dire au sommet.

Nous avons trouvé d'assez nombreuses observations qui témoignent de la tuberculose antérieure ou de la tuberculose actuelle prouvée à l'autopsie, chez

des individus atteints de pneumonie du sommet.

Nous en citons quelques-unes.

Celle de Béhier, que nous avons distraite de ses cliniques médicales et que nous citons plus loin en est un exemple frappant. Elle a l'avantage de s'appuyer sur l'autorité d'un maître.

A cela, peut-être objectera-t-on ce fait : que la tuberculose pulmonaire se rencontre surtout au sommet gauche, tandis que la pneumonie du sommet se rencontre surtout à droite. Mais nous répondrons, avec M. Lancereaux que, chez les alcooliques, il est une phtisie pulmonaire dont le début se fait du côté droit.

Il serait donc logique de dire que la pneumonie du sommet, fréquenté chez les alcooliques, se développe surtout à droite, parce que chez eux, la tuberculose se rencontre surtout à droite.

L'hypothèse se trouverait vérifiée. La pneumonie se développe au sommet chez les débilités, parce que ceux-ci sont fréquemment atteints de tuberculose. On sait, d'ailleurs, combien la tuberculose est fréquente chez l'homme, M. le professeur Grancher a bien démontré ce fait.

Il est vrai que cela recule le problème sans le résoudre entièrement, car alors il faut se demander pourquoi la tuberculose se développe systématiquement au sommet. Nous n'entrerons pas d'ailleurs dans cette discussion déjà portée devant le public médical et qui serait un hors-d'œuvre ici.

SYMPTÔMES

Nous ne referons point ici l'histoire symptomatique de la pneumonie. Le tableau est sensiblement le même, qu'il s'agisse d'une lésion du lobe supérieur ou de tout autre lobe. Pourtant, Monneret pensait que la pneumonie du sommet expose la malade à de plus grands dangers, et que l'on avait à redouter plus que dans les autres pneumonies les symptômes adynamiques, le délire, la suppuration, l'ictère. On la considère aujourd'hui comme fort grave ; « elle est souvent accompagnée de collapsus, d'adynamie, d'état typhoïde »... (Dieulafoy).

Il faut cependant bien remarquer avec Peter, qu'il n'y a ces dangers plus grands qu'en raison de la gravité de l'état général antérieur. Nous devons dire pourtant qu'il existe quelques particularités dans la symptomatologie de la pneumonie du sommet ; particularités tenant au siège même de la lésion, d'autres au terrain sur lequel elle se développe.

Nous aurons à étudier successivement :

1^o Particularités symptomatiques dues au siège de la lésion.

2^o Particularités symptomatiques dues au terrain.
c'est-à-dire :

pneumonie	des enfants
—	vieillards
—	tuberculeux
—	alcooliques
—	maladies infectieuses

I. Particularités symptomatiques dues au siège de la lésion.

Le *point de côté* y est moindre, parfois presque nul, car la lésion pulmonaire est en général peu étendue et la locomotion des parois thoraciques est des plus faibles et presque nulle au sommet.

La *dyspnée* est moins forte pour la même raison et aussi parce que les sommets ne sont que des lobes auxiliaires.

Il en est de même pour *la toux* et l'expectoration qui sont moins abondantes.

Les *signes physiques* sont peu étendus, limités au sommet et à l'aisselle où il faut parfois aller chercher les quelques rares bouffées d'une crépitation peu nette.

Souvent la matité existe seule dans la fosse sus-épineuse, sans aucun signe stéthoscopique à part quelques sibilants. Dans ces cas, le diagnostic est très difficile.

II. Particularités symptomatiques dues au terrain.

1^o *Pneumonie du sommet chez les enfants.*

Rilliet et Barthez l'ont décrite minutieusement.

Dans presque tous les cas, il se déclare une petite toux sèche, répétée, quelquefois comme empêchée, d'autres fois éclatante, déchirante ou un peu rauque, se répétant par petites quintes, sans sifflement.

Les inspirations sont inégales, saccadées.

Les mêmes auteurs décrivent tout particulièrement ce qu'ils appellent la pneumonie cérébrale, que l'on observe presque exclusivement dans les pneumonies du sommet. Ils en distinguent deux formes : (a) la forme éclamptique, spéciale aux enfants, (b) la forme méningée caractérisée par du délire et du coma.

Forme éclamptique : L'éclampsie, accompagnée ou précédée de fièvre, marque le début.

Les secousses sont tantôt générales, épileptiformes tantôt partielles. Dans ce dernier cas, on n'observe que quelques mouvements saccadés des extrémités supérieures, accompagnés d'une sorte de carphologie et de beaucoup d'agitation : les globes oculaires seuls sont réellement convulsés, car il n'y a ni écume à la bouche ni distorsion des traits. Si des convulsions surviennent dans le cours de la maladie et surtout à la fin, elles sont suivies de raideur des *mouvements*, de contractions, d'assoupissement et même de coma.

Forme méningée : L'assoupissement, le délire, la céphalalgie, les vomissements, le strabisme sont les principaux symptômes. Cependant ces formes sont critiquées de nos jours. En effet, si en 1843 on pouvait mettre ces symptômes sur le compte d'une sympathie spéciale entre le cerveau et le poumon, il n'en est plus de même aujourd'hui. Et l'on pense que dans la plupart de ces cas, il s'agit de déterminations méningées de pneumocoque, d'une méningite à pneumocoque.

Quoiqu'il en soit, le diagnostic à pneumonie est quelquefois très difficile.

Il existe, en effet, outre les phénomènes cérébraux d'autres causes d'erreur : la pneumonie du sommet passe, quelquefois, inaperçue dans certains cas à cause de la difficulté d'appliquer l'oreille à la partie supérieure du thorax et surtout de la marche particulière de cette pneumonie qui occupe assez fréquemment le centre du lobe pour ne s'étendre que plus tard à la circonférence.

2^o Pneumonie du sommet chez les vieillards.

Nous empruntons à Peter la description si exacte qu'il en a donnée dans ses leçons cliniques.

« Le début est souvent des plus insidieux, il ne
« semble pas que ce vieux soit plus cacochyme que
« devant ; il a seulement perdu le peu d'appétit
« qu'il avait encore ; ce qu'il avait de forces semble
« anéanti ; il dort sur son banc de Bicêtre ou de la
« Salpêtrière d'un sommeil torpide, ou bien il vomit

« les quelques aliments qu'il vient de prendre. La
« peau est chaude, le pouls vibrant ; on couche le
« malade, on l'ausculte et déjà le sommet est hépa-
« tisé, l'invasion du mal a été méconnue »

Parmi les symptômes du début, lorsqu'il en existe, le *frisson* est un des plus constants, ainsi que le fait remarquer Durand-Fardel. Par compte, la *dyspnée* est excessivement rare, tandis que c'est un signe presque constant de la pneumonie des adultes. La *toux* est presque toujours nulle ou très légère. D'ailleurs beaucoup de vieillards sont sujets à une toux catarrhale qui ne se modifie pas lorsque survient une pneumonie. Mais souvent alors, l'*expectoration* catarrhale habituelle cesse, bien que la toux continue ou encore toux et expectoration disparaissent ; ce qui doit éveiller fortement l'attention du médecin. Le *pqint de côté* se rencontre assez fréquemment, siègeant ordinairement sous le sein sans l'intensité qu'on lui connaît chez l'adulte.

Les *crachats* sont quelquefois dépourvus de tout aspect caractéristique, et lorsqu'ils offrent une apparence pneumonique, ils revêtent que des caractères incomplets et peu tranchés.

Le *pouls* est peu fréquent, dépressible malgré sa force apparente qu'il doit souvent à l'athérome des parois des vaisseaux.

La *température* est ordinairement moins élevée que dans la pneumonie franche.

Quant au *délire*, qu'on dit si fréquent dans la pneu-

monie du sommet, il n'est fréquent, chez ces malades, que parce que le délire est fréquent chez les vieillards dans toutes les formes de pneumonie. Durand-Fardel sur 11 cas de pneumonie avec délire, chez les vieillards, cite 5 cas seulement de pneumonie du lobe supérieur.

Il s'agit d'ailleurs presque toujours d'un délire assez tranquille, loquace, avec un peu d'agitation qui est parsemé de périodes d'assoupissement, de calme ou de lucidité complète, le tout, indépendant de l'état fébrile qui est le plus souvent nul.

Les signes que fournissent la percussion et l'auscultation sont, au fond, les mêmes que chez l'adulte ; cependant, ils se présentent avec quelques modifications importantes à connaître.

On trouve dans la fosse sus-épineuse droite une matité absolue, *tanquam percussi femoris*. Quelquefois une très légère diminution du son, sans modification appréciable du bruit respiratoire, peut être l'avant-coureur d'une pneumonie. Les signes stéthoscopiques sont quelque peu modifiés. Le râle crépitant peut exister, mais le *râle sous-crépitant* annonce aussi quelquefois le premier degré de la pneumonie. Il est vrai que Grisolle fait remarquer qu'on observe ce fait chez les malades de tous les âges.

Néanmoins, un fait reste acquis : c'est que la signification qu'on doit attribuer, chez les vieillards, au râle sous-crépitant est très-importante à signaler.

Quelquefois ce n'est que du râle muqueux qui annonce le développement d'une pneumonie.

Un des caractères de la pneumonie des vieillards, c'est la rapidité avec laquelle elle passe à la période de suppuration. Ce fait permet de comprendre les oscillations rapides de la maladie. Aujourd'hui pneumonie du sommet, demain disparition des signes, puis, deux jours plus tard, réapparition des signes stéthoscopiques sur un autre lobe. C'est que l'hépatisation disparaît avec autant de rapidité qu'elle se forme, et qu'elle *passé presque* immédiatement à la suppuration.

3^o *Pneumonie du sommet chez les tuberculeux.*

Nous voulons parler ici de la pneumonie vraie évoluant chez un tuberculeux, et non pas de ces poussées tuberculeuses pneumoniques dont la phtisie aiguë pneumonique constitue le type le plus achevé ; c'est la pneumonie vraie et non la pneumonie caséreuse. La pneumonie du sommet survenant chez un tuberculeux n'est pas généralement grave. C'est là un fait curieux que l'on ne pouvait prévoir, mais qui est généralement reconnu. La pneumonie guérit dans presque tous les cas : la convalescence *est courte*, l'appétit, l'embonpoint même peuvent revenir. Grisolle et Saint-Ange sont de cet avis. Pourtant, lorsqu'il s'agit d'un tuberculeux déjà cachectisé, elle hâte l'évolution des lésions.

4^o *Pneumonie du sommet chez les alcooliques.*

Elles sont fréquentes. Presque toujours elles

siègent au sommet droit et il est remarquable de voir combien peu intenses sont les signes locaux, alors que l'état général est effrayant.

A peine l'attention est-elle éveillée du côté du poumon. L'individu se trouve bien, il ne se plaint de nulle part, il n'a pas de point de côtés, il crache à peine ; il *a seulement un délire* intense est une dyspnée assez notable.

C'est celle-ci qui porte à l'examen du poumon, et l'on découvre de la matité dans la fosse sus-épineuse droite. Ce signe existe parfois seul ; dans d'autres circonstances, on découvre le souffle tubaire qu'il faut souvent aller chercher au sommet de l'aiselle où on le trouve d'ailleurs fréquemment en compagnie d'une bouffée de crépitants. Mais ce qu'il y a de plus caractéristique en l'espèce c'est le délire. Comme à l'occasion de tout traumatisme ou de toute autre pyrexie, cet intoxiqué chronique, entre dans une phase aiguë : le *delirium tremens*. Le malade est agité, couvert de sueurs, il voit des êtres qui en veulent à sa vie, il assiste à des batailles. Il a du délire professionnel : il conduit des chevaux. Tout son système musculaire est en mouvement. Les lèvres, les joues, la langue frémissent. Les mains, les jambes tremblent, etc.

La pneumonie du sommet chez les alcooliques passe fréquemment à l'hépatisation grise ; c'est ce qui, avec l'attaque suraiguë de *delirium tremens* aggrave considérablement le pronostic.

5° *Pneumonie du sommet dans la grippe.*

On sait combien la pneumonie est fréquente dans la grippe. La pneumonie du sommet s'y rencontre assez souvent, elle est en général d'un diagnostic difficile.

Le *frisson* initial fait quelquefois défaut, la douleur de côté est généralement peu intense; il y a simplement matité au sommet et le crépitant vrai se rencontre rarement; il s'agit presque toujours de sous-crépitanes ou de roncus, ainsi qu'en témoigne l'observation que nous citons plus loin. Le souffle est moins rude.

Ce qui permet d'affirmer la nature de l'affection, c'est sa progression. En effet, il s'agit presque toujours de pneumonies migratrices qui parcourent successivement les différents lobes du poumon, du sommet à la base.

En général, la dyspnée est intense et sans rapport avec l'étendue de la phlegmasie. Il n'est même pas rare de voir survenir de véritables accidents asphyxiques. Les pneumonies passent souvent à la suppuration et se compliquent d'albuminurie, de méningite, d'endocardite.

CHAPITRE IV

DIAGNOSTIC.

Nous avons montré déjà combien celui-ci était difficile parfois, non pas tant comme diagnostic différentiel que comme diagnostic positif.

En effet, chez ces malades, l'attention n'est pas primitivement attirée du côté du poumon parce qu'aucun des signes fonctionnels ne se rapporte réellement à la symptomatologie habituelle des affections de cet organe.

Et la lésion véritable n'est découverte que par le clinicien avisé qui fait un examen complet et systématique de tous les organes comme l'enseigne si bien M. le professeur Potain dans ses cliniques journalières.

Il résulte ce fait que, chez le vieillard, chez l'enfant, chez l'alcoolique, il faut toujours ausculter le poumon soigneusement à toute manifestation pathologique quand bien même il n'y aurait ni toux, ni expectoration, ni point de côté.

On pourra découvrir ainsi tous les signes d'une maladie dont nous ne soupçonnions pas l'existence. Les signes serthoscopiques n'imposent pas toujours

le diagnostic par leur netteté ; aussi hésitera-t-on parfois sur la nature de la maladie.

La *tuberculose* au début se distinguera surtout par l'auscultation attentive du sommet du poumon du côté opposé. Bien rares sont les cas de tuberculose unilatérale. Ce n'est d'ailleurs pas du souffle qu'on constate dans la tuberculose au début mais de la rudesse à l'inspiration comme l'enseigne M. le professeur Grancher ; et il s'agit plutôt de submatité vraie.

Les symptômes fonctionnels font immédiatement porter le diagnostic dans des cas de tuberculose au second degré ou au troisième. Il y a cependant des cas où malgré une tuberculose avancée le sujet qui en est porteur à une mine florissante. C'est la *phthisie florida* des anciens auteurs. Alors, il est permis au clinicien d'hésiter davantage, surtout s'il s'agit de ces tuberculoses à évolution fibreuse des arthritiques. Il existe, au sommet, une caverne cretifiée, sèche, sans qu'au pourtour il y ait de ramollissement du parenchyme pulmonaire. Il en résulte de la matité du sommet, du souffle tubo-cavitaire, de la résonnance de la voix, de l'exagération des vibrations thoraciques sans adjonction de râles ni de gargouillements. Mais il serait bien rare que le sommet du côté opposé ne présentât pas quelque lésion dont le caractère ne permit aucun doute. Et d'ailleurs, il s'agit d'un souffle tubo-cavitaire et non

d'un souffle simplement tubaire comme celui de la pneumonie.

Les *pneumo-konimoses*, *anthracose*, *sidérose*, etc. sont localisées au sommet, mais sont bilatérales, elles sont apyrétiques. La profession de l'individu mettra sur la voix de ce diagnostic difficile. L'évolution plus lente permettra en tout cas d'éliminer assez vite la pneumonie du sommet.

Il en est de même de la *dilatation bronchique* celle-ci est surtout caractérisée par ses symptômes fonctionnels : abondance et fétidité de l'expectoration.

La *pleurésie purulente enkystée du sommet* se reconnaîtra à la voussure des premiers espaces intercostaux, à l'œdème de la paroi, à l'absence des vibrations thoraciques. La ponction donnera la certitude absolue de la présence du liquide.

Le diagnostic le plus délicat sera certainement celui de la pneumonie caséeuse du sommet. Les deux affections donnent absolument les mêmes signes stéthoscopiques, et, s'il n'y a pas de lésions bilatérales, l'évolution seule, et l'examen bactériologique pourront prononcer en faveur de l'une ou de l'autre. Le souffle de la pneumonie caséeuse persiste indéfiniment, et les crachats contiennent des bacilles.

Les kystes hydatiques de la plèvre, le cancer du poumon, l'apoplexie pulmonaire qui tous révèlent leur existence par de la matité, se localisent rarement au sommet.

CHAPITRE V

MARCHE. — COMPLICATIONS. — PRONOSTIC

La marche de la pneumonie du sommet ne diffère pas de celle des pneumonies communes. Si ce n'est peut-être, comme nous l'avons déjà dit, que l'inflammation s'étend fréquemment du centre à la périphérie de l'organe et qu'elle peut être ainsi quelque temps méconnue.

Grisolle dit que la pneumonie du sommet arrive beaucoup plus vite à l'hépatisation que les autres pneumonies ; mais il n'appuie son opinion sur aucune statistique.

Les complications sont celles de la pneumonie en général, abcès du poumon, péricardite, otite moyenne, méningite à pneumocoque, aortite, etc.

Il est en général plus grave que dans la pneumonie ordinaire à cause de la déchéance du terrain.

Chez l'enfant, la guérison est la règle, la mort l'exception. Quand celle-ci survient, elle est le fait d'une complication (méningite, otite, péricardite, pleurésie). Au-dessous de 2 ans, la pneumonie est beaucoup plus redoutable qu'au-dessus de cet âge.

Chez l'alcoolique, il est plus sombre à cause de l'imminence de l'hépatisation grise. D'ailleurs, le

délirium tremens est une complication souvent redoutable ; mais il faut bien savoir que dans ce cas, la vie du malade est entre les mains du médecin, car nous sommes tout puissants contre le délire alcoolique, armés du chloral et de la morphine ainsi que l'enseigne M. Lancereaux et dont nous avons noté les résultats merveilleux alors que nous suivions ses cliniques à l'Hôtel-Dieu.

Chez les *vieillards*, le pronostic est toujours sombre aussi. Qu'il s'agisse d'une pneumonie du sommet ou d'une pneumonie de la base. Peter n'a-t-il pas dit et justifié son dire, par sa mort même, que la pneumonie était la fin naturelle des vieillards.

Les *pneumonies grippales* sont, en général, d'un pronostic grave aussi. L'observation que nous en citons est un cas mortel.

Enfin, pour l'*avenir*, la pneumonie du sommet est fâcheuse. Et si elle n'est pas toujours elle-même favorisée dans son apparition par la présence d'une tuberculose antérieure, latente ou avérée, elle prépare le terrain pour des cultures ultérieures du bacille de Koch.

CHAPITTE VI

TRAITEMENT

Du traitement, nous dirons peu de chose, car il ne diffère pas à proprement parler, de celui de la pneumonie ordinaire.

Nous ferons seulement remarquer que chez *les alcooliques*, l'alcool à la dose de 150 gr. à 200 gr. par jour, associé à la morphine et au chloral seront les médicaments de choix. Nous avons vu M. Lancereaux prescrire à ces malades 4 gr. 50 de chloral et 50 gr. de sirop de morphine en une seule fois et répéter la dose de chloral dans la nuit (2 à 3 gr.) si l'effet désiré se faisait attendre. A la suite d'un sommeil réparateur, le malade se réveillait soulagé et les progrès de la maladie étaient souvent enrayés.

Les *injections intra-veineuses d'eau salée* préconisées par Bollinger trouveraient peut-être une indication rationnelle dans les pneumonies à envahissement rapide et à hépatisation compacte. Dans un chapitre récent, M. Talamon les croit utiles « pour remédier à l'appauvrissement du sang résultant de l'abondance de l'exsudation pneumonique ».

Dans les formes ataxiques, avec fièvre dépassant

39°5, il sera bon d'user de lotions vinaigrées froides ou de bains tièdes.

Chez *les enfants*, étant donnée la bénignité habituelle de la pneumonie, l'expectation pure et simple serait préférable à une thérapeutique trop active. Il faudra veiller à la régularité des selles, donner des liquides en abondance, du lait coupé de tisane et appliquer quelques ventouses sèches avec cataplasme sinapisé. Dans les formes cérébrales, les bains tièdes, le bromure et le chloral seront utiles. (Comby).

Chez *les vieillards*, l'adynamie et la défaillance rapide du cœur sont les deux dangers menaçants. L'alcool à la dose de 100 à 125 gr., lessels d'ammoniac (acétate 10, 12 gr. ou chlorydrate 2 gr.) et la caféine seront d'un emploi précieux, donnés avec discernement.

Dernièrement M. Boscq de Montpellier, a conseillé dans ces cas l'emploi des injections *sous-cutanées d'eau salée*.

Il a publié une observation d'une femme âgée de soixante-cinq ans, atteinte d'une pneumonie double des deux sommets chez laquelle on fit, à deux jours d'intervalle, deux injections de sérum artificiel, une première de 600 cent. cubes et une seconde de 500 centigr.

« L'injection, dit-il a déterminé une réaction intense assimilable à une défervescence critique typique une expectoration plus abondante, des mictions et

des sueurs, et fixé la température à la normale, mais sans apporter de modifications aux signes thoraciques. Elle a procuré une survie de cinq jours ; on ne pouvait pas d'ailleurs songer à une guérison, étant donné les lésions chez une femme de soixante-cinq ans à l'agonie ».

Une autre indication, c'est à la convalescence, de ne pas laisser les malades séjourner longtemps dans un lieu propre à l'éclosion de la tuberculose, à l'hôpital par exemple. Il faudra, au contraire, les renvoyer à la campagne, au grand air, leur recommander une bonne hygiène ainsi qu'une nourriture saine et abondante.

CHAPITRE VII

CONCLUSIONS

I. La pneumonie du sommet est une affection fréquente qui survient surtout chez les débilités. On la rencontre particulièrement chez le vieillard, chez l'enfant, chez l'alcoolique. Elle siège beaucoup plus souvent à droite qu'à gauche.

II. Elle est due, comme la pneumonie ordinaire, au pneumocoque. La raison de l'arrêt de ce micro-organisme au sommet plutôt qu'au milieu ou à la base du poumon, dans les conditions étiologiques énumérées plus haut, est difficile à déterminer. Le traumatisme peut, dans certains cas, être invoqué ; il agit alors comme dans les expériences de M. Schuller.

La moindre résistance de ce point de l'organe peut aussi être mise en cause ainsi que l'a fait remarquer Peter.

En tout cas l'on peut dire que la circulation moins active de l'air dans les étages supérieurs du poumon y favorise l'arrêt des microbes.

De plus, puisqu'il s'agit toujours d'individus débilités, il est permis de supposer que, très souvent,

c'est une tuberculose antérieure, latente dans certains cas (on sait combien elles sont nombreuses ces tuberculoses larvées que montrent le tiers des autopsies), avérée dans d'autres, qui prédispose le parenchyme à l'invasion du pneumocoque.

Qu'en faveur de cette hypothèse, il existe des observations qui tendent à le démontrer, par exemple, ce fait de la fréquence de la pneumonie au sommet droit chez les alcooliques alors que chez eux la tuberculose est également fréquente au même endroit.

III. Le *diagnostic* de l'affection repose surtout sur la matité au sommet et dans une des fosses sus-épineuses et sur la résonnance de la voix au point percuté. En effet, les signes stéthoscopiques, (souffle tubaire, râle crépitant), sont souvent défigurés ou absents, surtout lorsqu'il s'agit de l'enfant et du vieillard. Il faudra souvent, pour provoquer leur apparition, faire tousser le malade. S'il s'agit d'un enfant, on arrivera un même résultat en le faisant crier.

IV. Le *pronostic* de cette affection est grave en ce sens qu'elle atteint surtout des organismes déjà affaiblis. Elle guérit néanmoins toujours chez l'enfant comme d'ailleurs, chez lui, toutes les déterminations du pneumocoque. Chez l'alcoolique et le vieillard, elle est souvent mortelle.

V. Il sera indiqué de la traiter énergiquement.

Chez les alcooliques par les lotions vinaigrées froides, les bains tièdes, l'alcool, le chloral et la morphine.

Chez les vieillards, l'alcool, les ammoniacaux, la caféine sont particulièrement indiqués.

Les injections intra-veineuses de sérum artificiel sont conseillées.

Chez l'enfant, à moins d'indications spéciales, l'expectation est préférable à tout traitement.

OBSERVATIONS

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Cl. méd. de Behier)

Bl... Honoré, 43 ans, boulanger, entre le 13 décembre 1883. Cet homme très fortement constitué n'a jamais été malade. Depuis trois jours, il éprouve, sans frissons bien marqués, de la céphalalgie, de la courbature et de la fièvre.

Il a la face rouge et animée, les yeux brillants ; il tousse, ses crachats sont un peu visqueux ; il accuse de la douleur dans le côté droit de la poitrine, mais seulement dans les grands efforts d'inspiration et de toux. L'auscultation ne révèle qu'un peu de retentissement de la voix au sommet droit : pas de râles, pas de souffle.

Le 14, je vois le malade pour la première fois et je trouve le retentissement de la voix assez marqué pour diagnostiquer une pneumonie du sommet droit. Le malade a une fièvre assez vive ; le pouls est plein et résistant (saignée, tartre stibié 0,25).

Le 15. Le tartre stibié est bien supporté. L'état du malade est le même depuis hier ; il a rendu quelques crachats rouillés caractéristiques. Le souffle tubaire est devenu manifeste, et occupe toute la fosse sus-épineuse droite ; il est fort étendu. Les mêmes points sont occupés par une matité non douteuse ; le re-

tentissement de la voix y est toujours exagéré ; il n'y a nulle part de râles crépitants (gomme ; tartre stibié 0,25).

Le 16. La nuit s'est passée sans sommeil. La fièvre a augmenté : le malade se plaint d'une soif vive et de sentiment de brûlure à la gorge où on ne voit pas de pustules. On continue le tartre stibié mais sous forme de pilules et à la même dose.

Le 17. La fièvre est aussi vive ; toute la nuit le malade a eu du délire, il s'est même levé ; ce matin il paraît un peu affaîssé. On entend du souffle. Quelques râles s'y mêlent çà et là. (Un vésicatoire sur le côté droit ; tartre stibié 0,25.)

Le 18. Depuis la veille, le délire est très violent, au point que l'on a été obligé de lui mettre la camisole. Ce matin, il est plus calme ; il a encore la figure injectée, les yeux allumés. Il nous raconte en riant qu'il est bon buveur, il ne boit jamais moins de sept à huit litres par jour, quelquefois plus, sans cela il ne pourrait travailler. Tout bon boulanger, dit-il, en fait autant. (Eau vineuse pour tisane, vin de Bagnols 200 gr., extrait de quinquina 4 gr. On a supprimé le tartre stibié. Deux vésicatoires aux mollets).

Le soir, le délire a persisté avec une fièvre ardente ; mais la langue est devenue sèche, les gencives et les dents sont fuligineuses, le malade est dans la plus grande agitation, sans violence.

On n'a pas pu lui faire prendre le vin et l'extrait de quinquina ordonnés ; on administre 0 gr. 20 d'extrait thébaïque en deux doses prescrit conditionnellement le matin.

Le 19. Le délire n'a pas cessé, et vers quatre heures du matin, le malade s'est brusquement affaîssé, sa respiration s'est embarrassée, et la mort est survenue très rapidement.

L'autopsie n'a malheureusement pas été autorisée.

OBSERVATION II

Pneumonie du sommet droit. — Guérison.
(Personnelle.)

Poin..., Jean, 43 ans, forgeron, entré à l'hôpital le 9 février 1895.

Bonne santé antérieure. Frisson intense le 4 à 10 heures du soir.

Aujourd'hui, 9 février, teinte ictérique assez prononcée. Crachats sucre d'orge extrêmement visqueux et adhérents. (La recherche bactériologique a décelé la présence de pneumocoques).

Point de côté intense au-dessus du mamelon droit.

Dans les fosses sus et sous-épineuses matité franche, augmentation des vibrations thoraciques et souffle avec maximum au sommet de l'aiselle.

T. m. 39. 2. T. s. 39. 4.

Potion kermès et digitale.

Le 10. Prostration assez grande. Teinte ictérique nettement prononcée. Crachats colorés par la bile. Enduit verdâtre de la langue.

T. m. 38. 8

Le 11. Râles répitants du retour ; les symptômes s'amendent.

T. m. 38. 2. T. s. 38. 6.

Le 12. Défervescence bénigne. Chute de la température à 36°. 4

Le malade sortit de l'hôpital guéri quelques jours après.

OBSERVATION III

Pneumonie du sommet droit (personnelle).

B... Jules, 46 ans, entre le 1^{er} avril 1895.

Ce malade souffre depuis quatre jours. Il a été pris pendant la nuit d'un frisson qui a duré trois ou quatre heures, sans point de côté. Il tousse depuis cette époque. On ne peut avoir que des renseignements incomplets à cause de l'état d'abattement du malade. Céphalalgie sous-orbitaire. Pommettes colorées. Léger ictère des conjonctives, pas de délire, pas de douleur du côté droit. Crachats vis queux, couleur abricot, dans lesquels nous avons trouvé des pneumocoques.

Langue blanche, un peu sèche. Anorexie, pas de vomissements. Diarrhée à deux ou trois reprises.

Sonorité dans toute la poitrine, sauf en arrière, en haut et à droite, dans les fosses sus, et sous-épineuses. Augmentation des vibrations thoraciques à ce niveau.

Souffle dans la fosse sus-épineuse. Souffle et râles crépitants dans les grandes inspirations dans la fosse sous-épineuse.

P. 112. R. 36. T. s. 39. 8.

2 Avril. — Sonorité exagérée sous la clavicule droite (bruit skodique). Quelques crachats sibilants.

P. 100. R. 32. T. m. 39. 5.

Potion oxyde blanc d'antimoine, 0.50 ; gomme sucrée, sinapismes le soir ; lavement dans la journée, le malade transpire abondamment, et la respiration, bien que fréquente encore devient plus facile. Le soir, le facies est moins coloré.

Crachats de bronchite un peu épais, mélangés à quelques crachats jaune visqueux.

Disparition du souffle : râles crépitants par bouffées, dans la

fosse sus-épineuse. Presque aucun signe anormal dans la fosse sous-épineuse.

P. 84. R. 32. T. s. 37.7.

Le 3 : Etat Général très satisfaisant.

Il y a une légère épistaxis dans la nuit. Légère submatité sous la clavicule droite ; quelques râles crépitants superficiels à ce niveau, Râles crépitants très fins par bouffées dans la fosse sus-épineuse.

T. 36. R. 28. T. m. 36.8.

Julep, oxyde blanc d'antimoine, 0 gr.50, vin de quinquina, bouillon et potages.

Le soir P. 64, R. 24. T. 37.

Le 5. On perçoit encore en arrière quelques râles très humides de la fosse sus-épineuse. L'expectoration est nulle. La malade guérit sans autre accident.

OBSERVATION IV .

Pneumonie du sommet chez un alcoolique.

(BEHIER, *clin. méd.*).

Cet homme, âgé de 52 ans, exerce la profession de tonnelier, tousse depuis plusieurs années tous les hivers, sans avoir éprouvé d'hémoptysie, sans amaigrissement notable. Il fut pris dans la nuit du 20 au 21 janvier 1862, sans cause appréciable, de violents frissons, avec dyspnée intense courbature générale, douleur très vive aux deux côtés de la poitrine pendant l'inspiration, et surtout pendant la toux (nous apprenons que depuis longtemps il se livrait à des habitudes d'ivrognerie).

Tombé le 22, il offre l'état suivant : le pouls est dur, fort et fréquent, la respiration est haute, sifflante, la dyspnée très vive : les accès de toux sont répétés surtout quand il est assis et l'expectoration rare et difficile ne présente pas de coloration caractéristique. Toute la partie antérieure du thorax, même la région précordiale donne à la percussion un son très clair. En arrière, on ne trouve de matité qu'à droite, dans la moitié supérieure du poumon.

Dans ces mêmes points du côté droit on constate un souffle très rude, de la bronchophonie, des vibrations exagérées des parois à la palpation.

Julep avec émétique 0,20 ; et pour la nuit, julep avec 2 grammes d'extrait de kina.

Le 23. Même état ; l'émétique a déterminé une diarrhée très abondante (même prescription).

Le 24. La dyspnée est moindre ; sauf cela rien n'est changé. La diarrhée a persisté (même prescription).

Le 25. La toux est moins fréquente et moins pénible ; la diarrhée a cessé ; il y a un peu d'agitation (même traitement, plus un lavement avec musc 0,40).

Le 26. Même état ; crachats rouillés.

Le 27. Même souffle ; toux très rare, crachats rouillés ; (même traitement).

Le 29. Quelques râles très rares se mêlent au souffle toujours intense, le pouls est moins dur et moins fréquent ; il y a toujours des rêvasseries. (Même traitement).

Le 31. Le râle crépitant humide a persisté et l'on peut espérer que bientôt la convalescence va commencer. L'émétique est remplacé par 3 grammes d'oxyde blanc d'antimoine. (On continue l'extrait de quinquina, vin de Bordeaux 500 gr.)

Le 1^{er} février. Délire pendant la nuit, l'on n'entend plus de râles de retour, mais de nouveau un souffle très dur dans toute la moitié supérieure du poumon droit. (On applique un large vésicatoire sur le côté droit et un à chaque bras et à chaque mollet).

L'oxyde d'antimoine est suspendu : julep diacode.

Le 3. Le délire a persisté : le malade dont les réponses sont difficiles à obtenir et très brusques, conserve encore beaucoup d'abattement le matin et se plaint du vague qui existe dans ses idées. La respiration est très anxieuse, râlante.

A l'auscultation, on trouve tout le poumon gauche et la moitié inférieure du poumon droit remplis de gros râles. Le souffle est devenu d'une rudesse excessive. Le retentissement de la voix est fort. Le pouls est très fréquent (120) et mou. (Le vin de Bordeaux et l'extrait de quinquina sont continués), On y ajoute une potion au musc, 0,40 ; opium, 0,15 en pilules).

Le 4. Nuit plus calme, sans délire. Le pouls, toujours fréquent est plus dur. Les vésicatoires appliqués au bras et à la jambe ont déterminé de l'œdème. La respiration est moins anxieuse, le souffle est toujours rude et de nouveau mêlé de quelques râles fins. Les râles de bronchite persistent dans tout le reste des deux poumons. Au côté droit, au-dessous des des points envahis par le souffle, on entend un bruit de frottement pleural très net ; pas de douleur de côté, pas de matité

ni d'égophonie dans les points correspondants (même traitement, extrait d'opium 0,20).

Le 5. La nuit a été assez calme, sans délire : la respiration paraît plus libre, la toux est beaucoup moins fréquente ; il y a un peu de céphalalgie ; le pouls est à 128. Le souffle rude persiste, de même que le bruit de frottement, mais les râles de bronchite sont beaucoup moins abondants.

Le 10 février. Le malade est toujours agité, ses mouvements sont tremblants et indécis : la voix est chevrotante ; le pouls est le même, le souffle tubaire du sommet droit persiste. L'extrait d'opium est supprimé de peur de le voir entretenir ce vague de l'intelligence. Du reste le traitement n'est pas changé, on applique un large vésicatoire sur le côté droit de la poitrine en avant.

Le 13. L'état général ne présente aucune amélioration ; les crachats sont toujours visqueux ; le pouls est fréquent, 130 ; la peau est chaude ; le souffle persiste à droite, mais en faisant un examen complet de la poitrine, on trouve des signes locaux qui n'existaient pas auparavant. Au niveau de l'aisselle, du côté gauche, l'auscultation fait découvrir, dans l'étendue de la main, à peu près, un souffle tubaire peu intense, mais mélangé et entouré de râles crépitants secs et fins, qui n'existe pas plus bas ou plus haut. A ce niveau, la sonorité est positivement moindre, c'est un nouveau point de pneumonie. Vésicatoire au deux cuisses et au deux bras ; 500 gr. Bordeaux ; 2 gr. de Kina ; julep avec 10 gr. d'acétate d'ammoniaque, quatre...

Le 15. Même état sur tous les points. (Même traitement plus julep avec musc. 0,40 ; lavement avec musc. 0,40 ; laudanum 20 gr. 5.)

Le 17. Le malade paraît beaucoup plus calme. On entend, des deux côtés quelques râles humides mêlés au souffle ; pouls à 122, (large visicatoire sur le côté gauche).

Le 23. La pneumonie est guérie, l'auscultation le constate ;

peau moins brûlante, pouls moins fébrile, 104 ; mais l'état du subdélirium continue, et le tremblement dans tous les mouvements persiste (même traitement).

Le 1^{er} mars. Même état, même tremblement. Dans l'hypothèse d'une lésion cérébrale véritable qui entraînerait cet état, je fis suspendre tout le traitement et le remplaçai par le sod. pot. 4 gr.

Le 2. Même état, même traitement.

Le 3. A trois heures du matin, secousses convulsives pendant une demi-heure, mort.

Le 4 *Autopsie*. — Le lobe supérieur du poumon droit et transformé tout entier en substance d'un gris bleuâtre, compacte, solide et résistant sous le doigt sans se laisser pénétrer ; tous les lobules du poumon se dessinent d'une manière très nette en lignes noires sur le fond gris de la masse indurée. Telles sont les seules lésions que l'on constate à la base du lobe supérieur dans une étendue de 2 c. m. mais à partir de ce point jusqu'au sommet le tissu pulmonaire est criblé de petits tubercules d'apparence caséuse non encore ramollis, restant tous séparés et présentant depuis le volume d'un grain de millet jusqu'à celui d'un pois.

A gauche, on ne trouve plus aucune trace actuelle d'hépatisation véritable, mais au sommet, il existe aussi quelques tubercules, très petits, mais non encore ramollis.

Les deux poumons, dans le reste de leur étendue, laissent échapper à la pression, surtout le gauche une grande, quantité de sérosité mêlée de bulles d'air. Trace de la phlegmasie antérieure.

Cerveau : Sous les méninges, existe une effusion séreuse très-abondante, sans teinte purulente et sans fausses membranes : la pulpe cérébrale est de consistance normale, sans hémorrhagie, et sans congestion locale ou générale bien marquée.

OBSERVATION V (personnelle).

Pneumonie du sommet droit, latente pendant 7 jours.

Bra... André, 19 ans, journalier, entre le 14 septembre 1893, salle Boulery n° 17.

Bonne santé habituelle : pas d'antécédents tuberculeux dans sa famille, pas d'habitudes alcooliques, bonne constitution.

Ce malade qui est assez abattu et dont l'intelligence paraît obscure, nous dit qu'il y a cinq jours il a été pris de frissons, de point de côté à droite, de dyspnée et de toux pénible et quinteuse. Il a rendu quelques crachats sans caractère particulier.

Le 15. Nous le trouvons avec un facies dyspnéique assez accusé ; rougeur des pommettes ; langue blanche, fébrile. Nous trouvons, dans son crachoir, quelques crachats rouillés, très visqueux. Le point de côté est toujours très violent, la toux très douloureuse.

A l'auscultation quelques râles de bronchite. Nulle part de souffle ou de râles crépitants.

T. m. 40. 5. T. s. 39. P. 120. R. 48.

Le 16. Même état, nuit tranquille. On découvre quelques râles crépitants vers le sommet de l'aisselle.

T. m. 39. P. 115. R. 36.

Vésicatoire au sommet de l'aisselle ; potion morphinée. Kermès, 0, 50.

T. s. 37. P. 124. R. 44.

Le 17. Le malade a eu un peu de délire dans la nuit. Il est abattu et indifférent à ce qui l'entoure. Pas d'expectoration. Point de côté moins douloureux. La toux et la diarrhée sont peu modifiées. Un peu de diarrhée. On constate, cette fois, de la matité dans le creux sous-claviculaire et dans les fosses sus et sous-épineuses. Souffle assez doux dans la fosse sus-épineuse

et la moitié supérieure de la fosse sous-épineuse. Râles crépitants dans la moitié inférieure de cette fosse. Mêmes râles nombreux vers l'aisselle.

T. m. 39. 1. P. 120. R. 36.

Le soir, du souffle est entendu dans le creux sous-claviculaire et dans l'aisselle.

T. s. 39. 5. P. 128. R. 40.

Potion alcoolique 40 gr. ; potion acétate d'ammoniaque 10 gr.

Le 18. Légère amélioration. Un peu de délire dans la nuit ; dyspnée moindre, toux plus facile, moins sèche. Quelques crachats rouillés ; signes physiques persistants.

T. m. 38. 2. P. 120. R. 40.

Deuxième vésicatoire en arrière.

T. s. 39. 5. P. 120. R. 40.

Le 19. L'amélioration continue. Le souffle est limité en arrière à la fosse sus-épineuse et on entend au-dessous des râles crépitants de retour.

T. m. 37. 9. P. 106. R. 36. T. s. 39. 2. P. 112. R. 44.

Le 20. Le souffle a presque disparu en arrière, il est affaibli en avant. Les râles sont de plus en plus gros et nombreux ; crachats de bronchite.

T. m. 37. 8. T. s. 38. 4.

Le 21. La dégénérescence ne s'est pas encore opérée, mais elle ne peut tarder. Elle s'est produite le 23.

OBSERVATION VI (personnelle).

Pneumonie adynamique du sommet droit chez un tuberculeux. Résolution lente...

T. H..., Gustave, 22 ans, tapissier, entre en traitement le 22 mai 1895.

Pas de maladies antérieures, si ce n'est légères bronchites ; excès de travail depuis un mois.

Parents bien portants, excepté le père dont la santé laisse quelque peu à désirer.

Le malade se plaint, depuis quatre ou cinq jours de troubles divers. Actuellement, il se présente avec un aspect typhoïde assez prononcé ; il paraît très accablé, ses réponses sont pénibles ; céphalalgie, douleur de reins, insomnie, ralentissements, vertiges.

Toux modérée ; quelques crachats visqueux, blancs, sans caractères, pas de dyspnée.

Langue rouge à la pointe et sur les bords, sèche et blanche au centre. Pas de diarrhée. Quelques douleurs de ventre, surtout à droite. Pas de météorisme, ni gargouillement, ni taches. Pouls fort et fréquent, peau chaude ; sueurs.

En arrière, à droite, matité dans la fosse sus-épineuse et moitié supérieure de fosse sous-épineuse ; souffle très fort, à timbre légèrement caverneux ; râles sous-crépitaux très humides ; quelques-uns assez gros ; frottements pleuraux ; bronchophonie.

A gauche, submatité ; souffle très léger et très limité dans la fosse sus-épineuse.

En arrière, rien de spécial. Cœur normal.

T. m. 37.9. T. s. 37.8.

Le 23. Même état. T. m. 38.5. Tartre stibié 0 gr. 5. Potion spéciale morphinée, vésicatoire. T. s. 39.

Le 24. État général meilleur. La nuit a été agitée, dyspnée moindre. Souffle moins fort, râles sous-crépitaux nombreux.

T. m. 37.5. T. s. 38.5.

Le 25. T. m. 38.6. T. s. 38. Peu de changement.

Le 26. T. m. 38.7.

Le 27. Le souffle persiste encore au sommet droit.

T. m. 37.8. T. s. 37.

On supprime le tartre stibié ; potion morphinée, huile de ricin, 30 gr. Badigeonnage avec teinture iode.

Le 28. Recrudescence de la fièvre. Pas de modifications des signes physiques. Il n'existe pas toutefois des râles sous-crépitaux.

T. m. 38.8 T. s. 38.4.

Le 29, le 30 et le 31, l'état du malade est à peu près le même,

Le 1^{er} juin, le malade se trouve mieux, la fièvre tombe. mais on perçoit toujours un souffle rude au sommet.

L'état général s'améliore peu à peu, le malade mange et se lève.

Le malade sort le 23 juin. Les signes physiques ne sont pas modifiés.

OBSERVATION VII

Due à l'obligeance de M. Melian interne des hôpitaux.

Pneumonie du sommet droit chez un alcoolique Delirium tremens. Guérison.

Le nommé H.... argenteur de glace âgé de 37 ans, entré le 20 mai 1893 à l'hôpital Tenon.

D'après les renseignements fournis par la famille, cet homme serait malade depuis une huitaine de jours. C'est tout ce que l'anamnèse nous apprend : l'état mental du patient ne permettant aucun examen rétrospectif.

A l'heure actuelle, le malade est furieux, l'air agacé, répondant sans discernement aux questions qu'on lui pose. Il dit qu'il ne souffre nulle part, mais qu'il lui est arrivé des malheurs qui le rendent triste. Il est continuellement en mouvement dans son lit, remue les bras, les jambes, ramène sans cesse, de ses doigts agités, les draps sur sa poitrine. Les lèvres, la langue ont des tremblements fibrillaires : il en résulte une trémulation dans la parole qui rend celle-ci toute particulière. En résumé ce malade se présente avec toutes des apparences d'une attaque de delirium tremens. Aucun symptôme méningitique.

L'état général est bon, pas d'amaigrissement, bon facies. La température qui ce matin était de 39° (temp. rectale) est actuellement de 37. 3.

La langue est légèrement saburrale, l'estomac fonctionne bien, les selles sont régulières.

Le cœur est normal ; le pouls régulier.

Le foie, la rate ne présentent rien de particulier.

Les urines sont normales de couleur et d'abondance.

Le malade ne tousse pas ; il a cependant rendu quelques crachats visqueux adhérents au crachoir, tirant sur la teinte rouillée, pas de dyspnée.

A l'examen des poumons, nous trouvons, à droite et en arrière ; une matité franche dans la fosse sus-épineuse ; exagération des vibrations thoraciques : souffle interne : bronchophonie. *Dans l'aisselle*, près du sommet, souffle tubaire : grosse bouffée de râles sous-crépitaux un peu au-dessous.

En avant, sous la clavicule : matité et mêmes signes qu'en arrière, mais souffle tubaire plus intense (potion de Tood ; lavement de chloral 4 gr. — régime lacté).

21 mai : la malade est toujours dans le même état d'agitation. Il a eu de plus des hallucinations de la vue, de l'ouïe, du toucher.

Il a vu des gens qui le menaçaient d'un couteau. Il a entendu deux hommes qui lui faisaient des propositions honteuses et il les a sentis se glisser dans son lit pour mettre leur dessin à exécution. Il en a éprouvé une vive terreur et s'est enfui de son lit malgré ses voisins et malgré les infirmières qui ont dû le changer de ce lit où il savait « qu'ils étaient étendus ». Malgré ces hallucinations, la pneumonie a évolué sans encombre.

Les signes stéthoscopiques sont d'accord avec cette chute brusque de la température constatée la veille : le souffle a considérablement diminué d'intensité : les râles sous-crépitaux de l'aisselle ont disparu. On trouve, seulement en avant, dans les 2/3 supérieurs une respiration sibilante, irrégulière.

T. 37. 2.

22 mai : Le malade est calme : il comprend mieux. Le tremblement des lèvres et de la langue persiste : la parole est tremulante. On l'interroge sur ses habitudes antérieures : il buvait un litre de vin par jour, 4 ou 5 absinthes et des petits verres.

23 mai : Etat stationnaire : les signes stéthoscopiques ont presque disparu.

27 mai : Sortie du malade, guérison.

A noter : Localisation au sommet : terrain alcoolique, réaction délirante : intensité plus grande des signes dans l'aisselle.

OBSERVATION VIII

Due à l'obligeance de M. MILIAN, interne des hôpitaux.

Pneumonie migratrice primitivement du sommet, avec vomissements et dyspnée d'origine urémique.

Le nommé Lemaire F..., âgé de 43 ans, charpentier, entré à l'hôpital le 14 mai 1893, salle Trousseau, n° 39, service de M. le docteur Mathieu.

Début il y a 15 jours environ au milieu de la nuit par fièvre, frissons, sueurs. Depuis ce temps, le malade tousse, continue à avoir la fièvre et se plaint d'avoir maigri considérablement, 30 kilogr.

Actuellement, toux fréquente et fatigante. Expectoration muco-purulente, surtout muqueuse, visqueuse, adhérente au vase peu abondante.

Pas de points de côté, pas de douleurs. Anorexie à peu près absolue. Langue un peu rôtie. Dyspnée, 24 respirations à la minute. Poumons : Sonorité normale aux deux sommets, sauf en arrière où : matité du côté droit, râles ronflants dans toute la poitrine ; aux sommets, les roncus sont très marqués et secs.

Cœur normal. Rate augmentée de volume.

Le 17 mai. Dyspnée persistante. Pas de stupeur, vomissements abondants, teintés de violet par le vin.

Diarrhée assez abondante.

T. s. 40°. P. 112. On donne des bains froids à 22°, toutes les 3 h. pendant 10 minutes.

Le 20 mai : P. 120. Dyspnée intense dont le malade se plaint beaucoup. Pas de stupeur, le malade rit en parlant du bain froid.

Albumine en quantité notable (Tood, 80 gr.).

Le 22 mai. Vomissements abondants : suppression du sulfate de quinine et autres médicaments. Diarrhée abondante ; abattement, dépression. Urine 250 gr.

Le 23 mai. Souffle et gros foyer de râles crépitants à la base droite et en arrière. Rien au sommet. Les râles de bronchite disséminés dans la poitrine aux premiers jours sont disparus.

Le 24 mai. Dyspnée, stupeur, abattement, asphyxie (mains, pieds, nez, oreilles, froids et violacés).

Mort à 2 heures p. m.

Autopsie : Aspect extérieur...

Poumons. Pas le moindre tubercule sur les plèvres. Quelques adhérences pleurales en arrière aux poumons droit et gauche.

Poumon droit : Hépatisation grise au sommet. Hépatisation rouge dans tout le reste de la hauteur.

Poumon gauche : Emphysème notable, pas de foyer de pneumonie.

Cœur : normal. Quelques caillots fibrineux dans le cœur droit.

Rate. Grosse 16 sur 12, pas diffluent, mais de consistance pâteuse, un peu grenue comme des œufs de carpe. Peu sanguinolante, couleur ocre.

Foie : Grös, congestionné.

Reins : Volume normal ; substance corticale atrophiée et pâlie. Il semble que le malade ait présenté des lésions de néphrite antérieurement.

Cerveau et enveloppes : Rien.

Du sang des cœurs droit et gauche, des fragments de poumons, de rate ont été prélevés pour examen microscopique.

Conclusions : diagnostic ; pneumonie migratrice chez un urémique.

L'emphysème du poumon gauche est dû à la dyspnée intense du malade et à ses efforts pour respirer.

Vomissements et dyspnée sont probablement dus à l'urémie

dépistée par une grande quantité d'albumine, et atrophie de la substance corticale, joindre aussi l'auto-intoxication.

Déductions cliniques : Difficulté du diagnostic de cette affection. Signe qui peuvent la faire soupçonner.

État général ; infectieux, asphyxique, matité à l'un des sommets : quelques râles sous-crépitaux au même niveau. Râles de bronchite dans toute la poitrine.

Apparition d'un foyer de pneumonie les jours suivants, en un autre point du poumon.

A remarquer 1° la complication de ce cas où il existait peut-être une néphrite antérieure 2° le peu de concordance de la température avec l'hépatisation grise : L'examen bactériologique a montré la présence du pneumocoque dans tous organes.

BIBLIOGRAPHIE

- AUDRAL. Clinique médicale. 4^e édition T. I. p. 460.
- BARTH. Art. pneumonie du *dict. Dechambre*.
- BARTH. Trait. de la pneumonie par le bain froid *Soc. méd. des hôpitaux*. 27 juin 90.
- BARTH. Artic. pneumonie. *Dict. encycl.* 2^e série, t. XXVI.
- BARTH ET ROGER. Traité prat. d'auscul.
- BEAU. Etud. clin. sur mal. des vieillards p. 21.
- BÉHIER. *Clin. médic.*
- BOUILLAUD. *Clin. médic.*
- BRIQUET. *Archiv. génér. de méd.* 1840 T. IX.
- BOSCO. Les injections intra-veineuses de serum artificiel dans les maladies infectieuses et intoxications. (*Presse méd.* 17 juin 1896.
- CAUTIÉRI. Pneumonie par influenza, 28 mai 1890. *Riforma medica*.
- CHARCOT. Leç. clin. sur les mal. des vieillards et sur les mal. chron. 1866.
- CHARCOT. Des pneumonies chron. Thèse de concours 1860.
- CHARLTON. De la pneumonie chez les vieillards (thèse de Paris n^o 71. 1843 p. 40.)
- CHOMEL. *Dict. de médecine* 2^e édition T. XXV. p. 167.
- COMBY. Traité des mal. de l'enfance.
- DAMASCHINO. Des différentes formes de la pneumonie chez les enfants. Th. de Paris 1867.
- DIEULAFOY. *Manuel de pathol. int.*, tom. I.
- DURAND-FARDEL. Traité des malad. des vieillards.

- ET. GOLAY. Pneumonie du sommet droit avec coagula fibreux des petites branches des veines.
- FAUVELLE. Formes clin. de la pneumonie. Th. de Paris 1886.
- GERMAIN SÉE. *Traité clinique*.
- GOIEZ. Quelques particularités de la pneumonie chez les enfants. Thèse 1873.
- GRISOLLE. De la pneumonie.
- GUITERAS. Pneumonie du sommet. Signes physiques anormaux. *Philadelphie méd. Times*, 16 février 1878.
- HAUREZARD. Études cliniques sur les diverses variétés de pneumonie. Th. Paris, 1867.
- HASILFAND-HALL. Pneumonie du sommet chez un enfant de 3 ans. Troubles cérébraux internes. Guérison. Saint-Barthélemy n° 3, *hospital reports*, vol. II, 1875, p. 245.
- HERARD et CORNIL. De la phtisie pulmonaire, 1867.
- HOOD. De l'hémoptysie envisagée comme symptôme de la pneumonie et plus spécialement de pneumonie du sommet 19 juin 1886.
- HUCHARD. Traitement de la pneumonie. *Rev. génér. de Clin.*, n° 16, p. 24, 1893.
- HOURMEAU et DECHAMBRE. Recherches cliniques sur la pneumonie des vieillards, *Archives génér. de médecine*, 3^e série, 1836, t. X, p. 293.
- JURGENSENN. Art. pneumonie de encyclop. de Ziemmsen.
- LAENNEC. Traité de l'auscult. médicale.
- LANCEREAUX. *Clin. méd. de la Pitié* et Hôtel Dieu 79-97.
- LANCEREAUX. *Dict. encyclop.* Art. Alcoolisme.
- LAVERAN ET TRISSIER. *Manuel de pathologie interne*.
- LÉPINE. Art. Pneumonie du *dict. Jaccoud*.
- MARFAN. Traité de méd. Charcot et Bouchard t. IV.
- MOUTARD-MARTIN. De la pneumonie des vieillards (*Revue méd. fév.* 1844).
- NETTER. Traité méd. Charcot et Bouchard.

- NETTER. Contagion de la pneumonie (*Archiv. génér. de méd.* mai juin, juillet 88).
- PETRESCO. Traitement de la pneumonie par digitale à hautes doses. (*Rev. méd.* mars. 1893.
- PÉTER. Leçons de cliniques méd. 1877.
- PIDOUX. Etudes sur la phtisie 1874.
- RAT. De la pneumonie chez les vieillards (th. de Paris 1845. n° 182 p. 6.)
- RENDU. Traitement hydrothérapique de la pneumonie. (*Journal des Praticiens* 24. 1894.)
- RILLIET ET BARTHEZ. *Traité des mal. de l'enfance.*
- ROBIN ET TESSIER. Pneumonie des vieillards. (*Gaz. méd. de Paris*, 17 mai 1890.)
- SAINT-ANGE. Pneumonie du sommet Th. Paris 1878.
- SOKOLOWSKI. Berlin. Pneumonie franche du sommet d'origine traumatique.
- STOKES. Diseases of the Chest. Dublin 1887.
- TALAMON. Traité de thérapeutique appliquée (Robin) fascicule VIII.
- WEGELIN. Bruit de pot fêlé dans la pneum. franche du lobe sup. droit terminé par guérison. 1876.
- WEICHSELTAUM. *Semaine médicale.* p. 252. 1882.
- WILKS. Pneu. aiguë du sommet droit. Signes phys. simulant une caverne. Guérison (*the Lancet* 19 fév. 1876 p. 279.

Vu par le Doyen :

BROUARDEL

Vu par le président de la thèse,

POTAIN

Vu et permis d'imprimer :

Le vice-recteur de l'Académie de Paris.

GRÉARD

